

iT ahora

La Revista del Líder de Tecnología

Soluciones Colaborativas
Teletrabajo

Seguridad en la Transformación
Digital

El IOT se construye
Localmente

Importaciones de IT
Informe

Vicky Ycaza
Directora Ejecutiva de IT **Grupo Delcorp S.A.**

3.000 ejemplares








Seguridad
electrónica

Notas del **Editor**

Directora
Janeth Martínez
janeth.martinez@itahora.com

Editora
Anavela Herrera
anavela.herrera@itahora.com

Redacción
Karen González
redaccion1@itahora.com

Relaciones Públicas
Cora Hervás
comunicaciones@innovacom-ec.com

Diseño y Diagramación
Tinta Diseño Visual

Fotografía
Innovacom

Portada
José Alvarado

Corrección de estilo
Innovacom

Contadora
Elizabeth Erazo

Impresión
Nueva imprenta Don Bosco

Una Producción de
Innovacom
Integrado comunicaciones

Dirección
Av. de la Prensa N49 - 98
y Río Curaray.

Teléfonos
(593.2) 601 6511 / (593.2) 2247 910

La Revolución **de las Cosas**

El IOT por sus siglas en inglés o Internet de las cosas, es un término que está de moda en el entorno de las tecnologías, y no es otra cosa que todos los objetos cotidianos estén conectados a internet para proporcionar datos que nos permiten reaccionar ante cualquier eventualidad o necesidad.

Sus aplicaciones se extienden ya no solo al ámbito doméstico sino en la empresa, industria, salud, transporte y otros. Mientras más cosas se comuniquen e interaccionen mayores serán las oportunidades de negocio que descubriremos y el resultado será potenciarlo para la innovación, en este punto solo nuestra imaginación será el único limitante.

Otro de los temas que sugerimos en esta edición son las herramientas colaborativas, presentamos un directorio con un listado soluciones que hay disponibles en Ecuador para que las empresas puedan considerar y optimizar la forma de trabajar de sus teletrabajadores.
Para terminar nuestro agradecimiento a Vicky Icaza por permitirnos entrar en su vida y conocer a la mujer, que a más de ser una profesional exitosa es un ser humano increíble.

Gracias a Miguel Sotomayor de Productos Metalúrgicos S.A, Promesa, por su generosidad en compartir su caso de implementación tecnológica, que posibilita a las empresas conocer un testimonio real de cómo la tecnología de la mano de un buen líder ayuda a la empresa a ser más eficiente y productiva.

Anavela Herrera ↙ ↗ *Janeth Martínez*



*Si eres líder de tecnología y quieres recibir de cortesía la revista **IT ahora**, escríbenos a: info@itahora.com*
Comentarios o sugerencias escríbanos a redaccion1@itahora.com

__IT Ahora__ es una revista ecuatoriana que en cumplimiento con los requisitos promulgados por la nueva Ley de Comunicación vigente en la República del Ecuador, pone en conocimiento público a través de la revista y nuestra pagina web www.itahora.com nuestra políticas editoriales e informativas como visión y misión. Somos una revista de circulación dirigida a líderes de IT que se distribuye a nivel nacional.

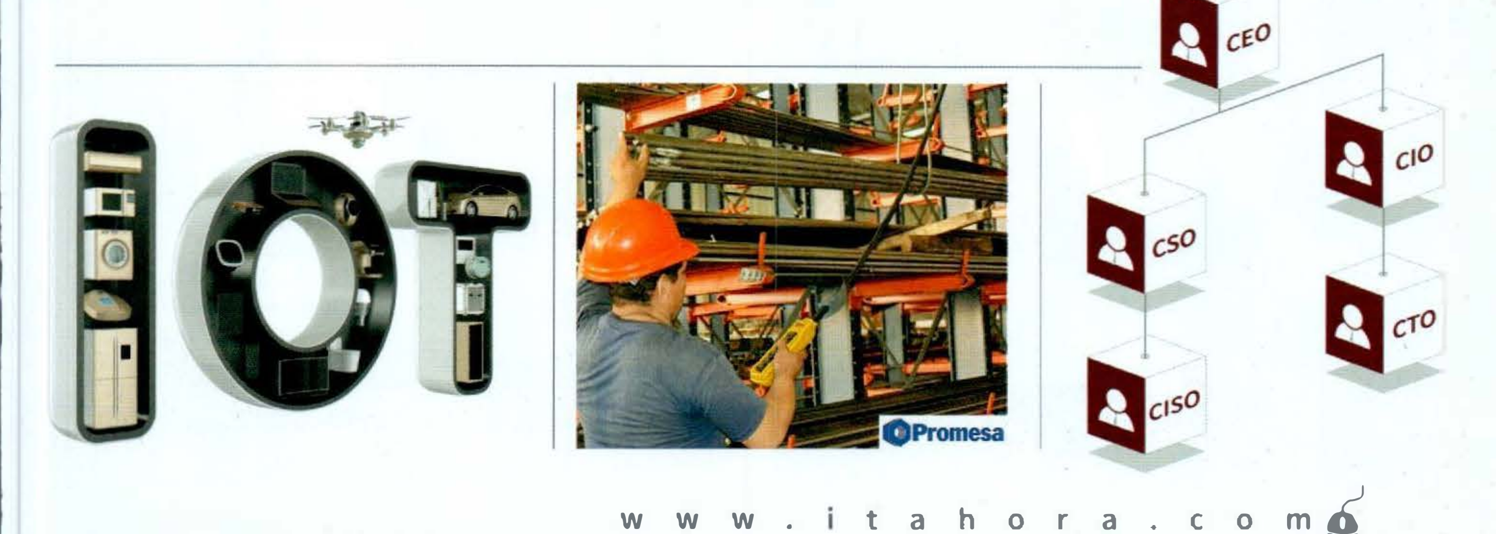
Sumario

Identifica nuestros contenidos bajo esta iconografía

O OPINIÓN | I INFORMATIVO | P PUBLICIDAD







w w w . i t a h o r a . c o m

SÍGUENOS EN:
@Itahora / Revista de Tecnologia online del Ecuador www.itahora.com



"No tengo ninguna pose, **soy así natural**"

Vicky Ycaza de Montero

Directora Ejecutiva de IT Grupo Delcorp S.A.

Vicky nos abre las puertas de su oficina con una gran sonrisa. De pies a cabeza su cuerpo no deja de expresar gestos y sentimientos característicos para cada situación, lo cual nos invita a compartir más que una entrevista una amena conversación. Sus palabras cargadas de sentimiento empiezan dirigidas a su familia, en especial a su esposo, a quien lo considera su apoyo, su amor le ha permitido desarrollarse como persona y profesional.

Para Vicky es importante tener un equilibrio en todos los aspectos de su vida. Dios la pieza clave, además, sus hijos, su hermana Cynthia; y en su trabajo, Xavier Layana y Harold Cruz y su nana, el apoyo en su casa.

Se considera una madre "acolitadora" pero a la vez estricta con sus hijos a los que les pone ciertos límites, con una sola finalidad que sean felices.



Su temperamento es igual en cualquier espacio que se desempeñe. "Soy la misma persona en mi casa, en mi oficina y socialmente" "No tengo ninguna pose, soy así natural" lo que le ha permitido llegar a la gente.

Vicky Ycaza, es directora Ejecutiva de IT, gestiona tres empresas del mismo grupo, Delcorp S.A., dedicada a la importación y comercialización de fertilizantes; Store Ocean S.A, terminal portuario y un centro de procesamiento de fertilizantes, y Ecuagran S.A. terminal portuario que provee servicios de almacenamiento de granos. Para cada una de ellas aporta en el desarrollo de planes estratégicos y de competitividad con el objetivo de impulsar la productividad en las operaciones y a la vez lograr su integración.

Parte de la estrategia de Ycaza es definir las mejores opciones tecnológicas para la gestión de ventas con soluciones de Mobile que permitan optimizar las actividades de comercialización. Al momento, la gestión de las tres empresas funciona en cadena a través de un ERP con un manejo similar de procesos, políticas, y que a nivel tecnológico ha facilitado la administración de los recursos del grupo empresarial. "Fue un éxito hacer que todos los gerentes hablen el mismo idioma", pero el mayor de sus logros fue implementar un sistema de Business Intelligence, que permitió que los gerentes puedan contar con el poder de la información real y verdadera.

Su verdadera vocación por la informática la descubrió en un viaje de vacaciones a Fort Lauderdale, tenía planificado estudiar banca y finanzas pero su interés cambió. Recuerda que caminando por una Universidad en Fort Lauderdale, veía a unos jóvenes con unos inmensos libros para estudiar programación y procesamiento de datos, conoció el laboratorio y vio cómo programaban roles de pago, le "encantó" ese mundo. Era "peladita" cuando vi ese mundo, me dije ¡esa es mi carrera!, ¡eso es el futuro!". Fue a la Universidad en Miami, estudió Sistemas de Información Gerencial. Su éxito ha sido

empatar lo lógico con lo emocional, equilibrar las dos formas de actuar, aunque cuando no encuentra soluciones consulta con su equipo de trabajo, de manera que todos sus proyectos tengan buenos finales. Sin embargo, lo emocional le ha ayudado a vender a sus jefes los proyectos de la empresa, "con emoción y pasión, convences". Mi lema es "tranquilidad, tranquilidad" y hacer las cosas de la mejor manera para que funcionen.

Desde muy joven ya tenía trazada sus metas. "Me propuse que a los treinta años sería gerente de Sistemas", y lo hizo, ocupó la gerencia de sistemas en Chiquita Brands, y ha direccionado varias empresas hasta llegar al cargo actual como Directora Ejecutiva de IT del grupo Delcorp. Con cada cargo también vinieron las responsabilidades y altos niveles de competitividad que fortalecieron su capacidad de trabajo y liderazgo.

Para Vicky Ycaza es importante disfrutar de su tiempo libre con sus hijos, esposo, hermana y amigas, con quienes comparte ir al cine, largas pláticas y risas en tardes de café. Es una profesional con una profunda convicción y creencia en Dios, de quien se alimenta, para estar en paz y preparada para lo que viene.

La ejecutiva finalizó en mayo una maestría en Dirección y Administración de Empresas, de la cual se siente muy orgullosa porque es otra meta cumplida. Menciona que el título es importante pero no hace a la persona. Detrás del cargo de directora de Tecnología de Delcorp se proyecta como una mujer segura, responsable, extrovertida y divertida, con una visión personal sólida y de servicio permanente.

Su reto es mantener al grupo empresarial a flote sea en tiempo de bonanza como en crisis. La empresa en la que labora está liderada por jóvenes y el objetivo es ayudar al agro, dice.

"Tengo el apoyo de mis jefes al 100%"; "nos costará mucho este año pero estamos unidos para innovar, ser creativos y buscar otros nichos de mercado y convencidos que la tecnología es una habilitadora para conseguir los objetivos del negocio".



► Harold Cruz, coordinador de Infraestructura y Javier Layana, gerente de Aplicaciones y Desarrollo de Grupo Delcorp S.A.

Hitos **Profesionales:**

- *Parte del equipo implementador del ERP SAP R3 en Universal Sweet Industries del Grupo NOBIS.*
- *En Delcorp implementación a nivel corporativo del ERP Microsoft Dynamics GP2010 y de Business Intelligence Solient.*

Anécdota

"EL QUE VIENE, y los seguidos no tendrán ningún problema", "la semilla está en camino" son frases que quedaron resonando en la cabeza de Vicky cuando por sugerencia de un amigo visitaron a Maria Esperanza, una vidente venezolana. Esa era una premonición que auguraba buenas noticias para Vicky y su cuñada, luego de haber sufrido varias pérdidas.
Dejamos pasar este acontecimiento, no le dimos mayor importancia. Y un día... Me sorprendí, estaba embarazada. Al comentarlo con mi cuñada mi emoción fue doble, ella también estaba esperando dos bebés.
Conoció a esta vidente en una presentación en el colegio Javier. Ella estaba rodeada de rosas, las mismas que quedaron selladas con unas palabras de la vidente "Todas las rosas que están aquí están benditas", yo tomé 2 y siguen intactas, son 20 años desde entonces.
"Desde ese momento hizo que mi esposo se entregue a Dios".

cisco | Meraki

Soluciones Inteligentes

que protegen tu organización

Next-generation Firewall

Intrusion Prevention

Contenr Filtering

Site-to-site VPN in 3 Clicks

Intuitive reporting

WAN optimization

7 modelos escalando desde pequeñas sucursales hasta Datacenters

Solución completa para la gestión unificada de amenazas (UTM)

Alta disponibilidad, 3G/4G & failover del datacenter

Licencias

Licencia Enterprise

- Firewall avanzado
- VPN sitio-a-sitio
- Enrutamiento de sucursales
- Link bonding y Failover
- Control de aplicaciones
- Web caching
- VPN acceso remoto

Licencia Advanced Security

Todas la características Enterprise, más

- Filtrado de contenido (con Google SafeSearch)
- Kasperky Anti-Virus y Anty-Phising
- SourceFire IPS / IDS
- Reglas Firewall basado geográficamente



Más Información

Diego Peña - Cisco Systems Brand Manager Ecuador

dpena@intcomex.com - PBX 397 3000 Ext. +593115

www.compracisco.com

IP in Action se realizó en Quito

Más de 180 profesionales de las principales empresas y organismos de la industria de la seguridad electrónica de Ecuador estuvieron presentes en IP-in-Action LIVE Quito.



► Expositores del IP in Action LIVE Quito.

Esta cita se convirtió en un espacio en el que directivos, empresarios, gerentes de empresas del país actualizaron información sobre las últimas tendencias tecnológicas de seguridad electrónica.

Pablo Reyes, vicepresidente de Operaciones IP de UserGroup Latinoamérica, señaló que "es muy importante apoyar la exposición y difusión de los avances en los procesos, sistemas y políticas de seguridad tecnológica en Latinoamérica, es por ello que desde IP-in-Action Live se reúne soluciones de vídeo vigilancia y digitales para que sin costo alguno los asistentes e interesados puedan recibir un valioso conocimiento".

En este espacio tecnológico se exhibió tecnología de seguridad y se dictaron charlas sobre "Seguridad Electrónica perimetral y soluciones de iluminación LED, cómo diseñar y ejecutar correctamente proyectos de analítica de video, unificación en seguridad IP, soluciones para seguridad perimetral de alto desempeño; soluciones de interconectividad IP de larga distancia y PoE, nuevos estándares de comunicación en enlaces inalámbricos redundantes para transmisión de aplicaciones de misión crítica.

Además, se realizaron presentaciones con el objetivo de capacitar a los integradores de la industria de seguridad física.

El enemigo está escondido **en los banners**

El cibercrimen cada vez más recurre a la publicidad maliciosa como vía para atacar a usuarios desprevenidos. El 'malvertising' es capaz de colarse en las computadoras de cualquiera.



El enemigo está escondido en los 'banners' que rodean los artículos, y probablemente habrá llegado hasta esa página, a través de una red de anunciantes perfectamente legítima en la que los cibercriminales ingresaron. En 2015, Google deshabilitó 780 millones de anuncios maliciosos.

El último informe trimestral de Panda, señala que el 'malvertising' se ha convertido en una de las tácticas preferidas por los cibercriminales.

Para proteger su empresa de este tipo de ataques, los dispositivos que usan sus empleados se deben mantener actualizados, siempre con las últimas versiones del sistema operativo, el navegador y los principales 'plugins' (Java, Flash...) instalados. Sobre todo estos últimos, si no se utilizan, deberían ser eliminados.

Instalar un bloqueador de anuncios también puede ser una buena solución, aunque polémica, pues la sostenibilidad económica de los medios de comunicación y de otras muchas páginas se basa en los anuncios. En cualquier caso, programas o extensiones como Adblock impiden que la publicidad ejecute código potencialmente malicioso.

Además, un buen antivirus resulta indispensable para protegerse de este tipo de amenazas. Las principales soluciones de seguridad son capaces de detectar el 'malvertising' y pueden evitar más de un disgusto a las empresas.

Informe **Quiocirca**

xerox

Según el ranking 2016 del último informe emitido por la firma de investigación de mercado Quocirca, Xerox mantiene los primeros lugares a nivel mundial en Servicios de Impresión Gestionados (Managed Print Services, MPS).

La oferta de Nueva Generación de MPS de Xerox contempla tres etapas: evaluar y optimizar; asegurar e integrar y automatizar y simplificar. Estas permiten que los clientes puedan mejorar los procesos de documentación. A través de los MPS de Xerox, las empresas pueden tercerizar la gestión de impresión y lograr un ahorro de costos de hasta un 30%.

Nuevas **impresoras**

Canon

Latin America Group, anunció cuatro nuevas impresoras de inyección de tinta de la Serie imagePROGRAF PRO: la imagePROGRAF PRO 4000 de 11 colores, con Chroma Optimizer; la imagePROGRAF PRO 2000, con la que se obtiene una inigualable calidad de impresión fotográfica; la imagePROGRAF PRO 6000S, de 8 colores; y la imagePROGRAF PRO 4000S, diseñada para crear carteles llamativos, económicos y con un despliegue más vivo.

Los modelos están basados en cuatro nuevas tecnologías centrales: el sistema de tinta a base de pigmentos LUCIA PRO y Chroma Optimizer, el cabezal de impresión FINE, el mecanismo de procesamiento de imagen de alta velocidad L-COA PRO y la plataforma mecánica de alta precisión.

Los modelos de la Serie imagePROGRAF PRO se encuentran listos para conectarse a una red, son compatibles con Wi-Fi y pueden imprimir directamente desde una memoria USB o desde la nube gracias a la solución Direct Print & Share.



ASUG Ecuador, interacción en beneficio de las empresas



ASUG, America SAP User Group, es una asociación de usuarios de SAP que agrupa a más de 40 países, incluyendo a Ecuador. ASUG-Ecuador viene desarrollando actividades desde el año 2013 y en sus inicios estuvo conformada por cinco empresas que utilizaban SAP para compartir experiencias. Desde su creación y a través de acciones directas y en redes sociales esta agrupación ha sumado más empresas miembros.

Andrés Arosemena, presidente de ASUG-Ecuador comenta que es una asociación de empresas que utiliza cualquier función de SAP que comparten conocimiento a través de las implementaciones de caso de éxito y sus prácticas; generación de contactos e influenciar y trabajar en equipo para que SAP tome decisiones internas de requerimientos del Ecuador como temas de regulaciones, etc. Las empresas miembros se reúnen periódicamente en Quito o Guayaquil.

La base instalada es de 40 a 50 usuarios de SAP y sigue creciendo. "Somos 28 empresas miembros y creemos que estamos ya más del 50% del total de las empresas ecuatorianas que tienen base instalada de SAP y en esa medida esperamos entre el 2016 y 2017 alcanzar un 70% de empresas miembros de ASUG", comentó Arosemena.

Para los miembros de esta asociación al estar agrupados y compartir en cada reunión las experiencias de uso permite trasladar conocimiento y buenas prácticas, además, al estar organizados existen más oportunidades para generar mayores beneficios. Hay programas que tiene SAP y que se logran a través de la asociación. Creemos que la capacidad de influenciar en SAP y trasladar nuestras necesidades ha hecho posible una buena interacción en beneficio de las empresas que utilizan SAP, finalizó Arosemena.

Una feria de Realidad Virtual en Computex 2016

Exposiciones y demostraciones de realidad virtual fueron las experiencias más llamativas de Computex 2016. Una de ellas, "Realidad Virtual" con gafas que permite tener sensaciones inmersas tanto en aplicaciones de juegos en deportes extremos o situaciones poco comunes para el ser humano.

Para las aplicaciones de juegos tipo racing, las gafas de realidad virtual estaban conectadas a computadores embebidos en el equipo estático, el usuario podía experimentar la realidad virtual en aplicaciones de velocidad.

Zotac presentó una experiencia basadas en la inmersión del usuario en el océano Cooler Master creó una simulación de paracaídas con un sistema de poleas y tensores, en donde el usuario tenía la experiencia de la caída libre

En Computex 2016, la tendencia de Modding la marcó Thermaltake, quien utilizó uno de los chasis más utilizados como el Thermaltake Core P5 con sistema de refrigeración líquida que hizo muy vistoso la exposición de otros componentes.

Por su parte, Gigabyte expuso sus moddings en dos sitios, el primero fue en su boot, mientras que el segundo se ubicó en su centro de prensa y negocios ubicado en el piso 36 del edificio más alto de Taipei llamado "101".



Los componentes usados en estos moddings fueron tarjetas madres Gigabyte Gaming, así como tarjetas de video de alto desempeño.



SATCOM SA tiene soluciones en Renta, Venta, Soluciones WEB que permiten atender al mercado ecuatoriano de una manera integral, desde el Punto de Venta, pasando por el Control de Inventario y Costos, hasta llegar a los ERPs de nuestros socios de negocios o a las herramientas que los clientes utilizan.



NUESTROS CLIENTES DICEN:

Tener el software adecuado te permite crecer, empezamos con 7 habitaciones y hoy tenemos 122 habitaciones nos manejamos con eficiencia, control y hemos aumentado nuestra productividad gracias a la buena asesoría de Satcom.

"Recomendamos a Satcom por su experiencia y conocimiento en el negocio"

Santiago Bustamante. Gerente General Hotel Finlandia

"Recomiendo completamente al partner y todas sus soluciones ya que tiene el conocimiento para brindar excelente asesoría".

Mauricio Cepeda. Decano de la Facultad de Gastronomía Universidad San Francisco de Quito



NUESTROS PRODUCTOS:

Software de Punto de Venta Alimentos & Bebidas y Retail










Software de Facturación Electrónica:



Software de Administración Hotelera PMS:



ventas@satcomec.com - Teléfonos: 02 2 559275 / 276 / 277

www.satcomec.com

Un modelo de negocio más allá **de la tecnología**

Cabify es una solución de movilidad que permite contratar un servicio de transporte privado a través de la aplicación disponible para dispositivos móviles o de web. El usuario podrá elegir por el momento en Ecuador, la categoría Lite (autos sedán medianos), de forma inmediata o mediante reserva las 24 horas del día los 7 días de la semana.

En este modelo de negocio la empresa opera como conexión entre los usuarios que requieren el servicio de transporte y los dueños de los vehículos, propiciando un ecosistema de micro-emprendedores en cada país donde opera.

De la experiencia de este modelo de negocio, Ricardo Weder, CEO de Cabify Latinoamérica, señala que es preciso ir más allá del simple funcionamiento de la tecnología para ofrecer servicios, "se debe potenciarlos pero sobre todo monetizarlos en función de los requerimientos de los clientes"

Hace énfasis en que el mercado ha cambiado en los últimos cinco años posicionando a un nuevo comprador, los millenials, de manera que hay que entender cómo interactúan y utilizan la tecnología. "Nuestro concepto está amparado en el comportamiento de los milenialls y en su concepto de consumo. Ellos prefieren invertir en experiencias que en acumulación de bienes y compartir bajo un sentimiento mayor de comunidad".

Frente a estos escenarios surge en las organizaciones nuevas funciones y roles como el Chief Digital Officer, CDO, analista de datos, cada uno con las habilidades necesarias para atender al mercado.

Hay que señalar que la tarea del CIO es importante en la medida que disponga y se adapte a las habilidades para entender las necesidades técnicas pero además que cubran una experiencia y satisfagan la necesidad de los clientes, menciona el ejecutivo.

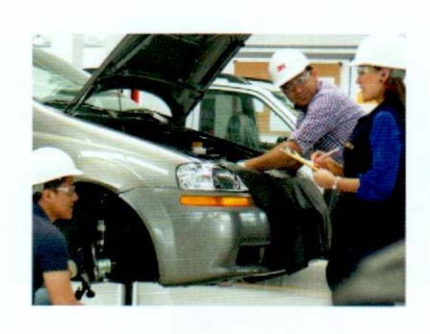
Para Weder aunque la concepción del negocio y las prioridades entre un CIO y un CDO son diferentes sí es posible trabajar bajo un esquema de planificación como el que han desarrollado en Cabify, basado en la eliminación de los problemas de comunicación, manejo del mismo lenguaje; participación de todos los involucrados de las distintas áreas; un análisis de todos los aspectos del producto y la priorización en consenso para desarrollar las actividades necesarias bajo tiempos definidos de entrega.



Ricardo Weder, CEO Cabify Latinoamérica. Se ha desempeñado en los últimos años como líder de compañías innovadoras en el sector de tecnología y movilidad, incrementando la visibilidad de las mismas a través del desarrollo y coordinación de estrategias sólidas y alianzas clave, con herramientas offline y online.

Al referirse a Cabify señaló que es un negocio inclusivo que utiliza la tecnología para alcanzar a las personas. "Creemos en las causas y en mejorar la movilidad".

Modalidad dual en **33 carreras**



La formación dual es un proceso de formación que los estudiantes realizan en dos entornos de aprendizaje: el académico (Instituto Superior Tecnológico) y el práctico (Entidad Receptora).

Este sistema de aprendizaje es la oportunidad que tiene el sector productivo para contar con talento humano calificado en mediano plazo y con altas cualidades técnicas.

Según el Senescyt desde el 2013 hasta la actualidad la oferta dual ha incrementado su demanda, siendo 33 las carreras que funcionan bajo esta modalidad y que responden a varios sectores productivos del país.

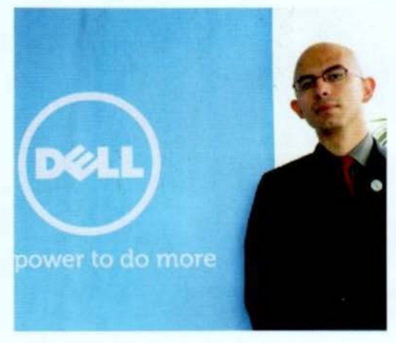
Dell presentó su portafolio de consumo

El nuevo portafolio de productos de consumo de Dell está disponible para Latinoamérica y Ecuador.

Esta línea de consumo incluye accesorios, monitores, laptops, elementos de conectividad, workstations, etc. y laptop de 13, 3 pulgadas, considerada como la más pequeña del planeta.

El evento reunió a resellers, canales de distribución y mayoristas del fabricante, entre ellos, Tecnomega, Cartimex, Intcomex, Siglo 21 y Nexsys.

Alan Hernández, entrenador de producto para la región sur de Latinoamérica y región Andina, dio a conocer a las empresas el portafolio de Dell, el mismo que cuenta con equipos económicos y de alta gama, dependiendo del giro del negocio.



Alan Hernández, representante de Dell.

Sertecpet obtiene certificación en **Estados Unidos**



Eduardo López, presidente de Sertecpet.

Sertecpet, empresa dedicada a las áreas energéticas e hidrocarburífera, obtuvo la primera patente ecuatoriana en EE.UU. con su bomba Jet Claw Smart, completamente diseñada en Ecuador. Esta certificación le permite a Sertecpet ingresar con esta tecnología a Norteamérica. La creación de la bomba representó una inversión de 14 millones de dólares y 5 años de trabajo.

El proceso para obtener la patente inició en el 2011, y para ello debieron cumplir con 3 requisitos fundamentales: novedad, altura inventiva y susceptibilidad de la aplicación industrial. La idea de la creación de esta bomba nació de la necesidad de desarrollar una bomba capaz de producir, restaurar y obtener información de forma instantánea para la toma de decisiones del cliente mientras el pozo está en producción.

La bomba es altamente tecnológica, comenta Eduardo López, presidente de Sertecpet, por lo que permite monitorear los pozos en tiempo real y desde cualquier parte del mundo a través del uso de software desarrollado en Sertecpet.

El ejecutivo señaló alguno de los beneficios de la bomba Jet Claw Smart: la optimización de costos de producción, incremento y efectividad del sistema de producción y el levantamiento artificial a través de la recopilación de información en tiempo real que aportan a la toma de decisiones estratégicas.

"Con la bomba Jet Claw Smart demostramos que en Ecuador hay capacidad para innovar y desarrollar tecnología incluso en las industrias más demandantes y complejas como es la hidrocarburífera y energética. Creemos que esta patente es un orgullo para nosotros como ecuatorianos ya que legitima la capacidad inventiva y de emprendimiento", señala Byron López, CDO (Chief Development Officer).

CIONET discutió sobre teletrabajo























► ***1*** *Jaime Guerrero, consultor internacional en TICs; Esteban Viteri, labor Specialist RRHH de GM -OBB; María Lorena Losso, gerente de Assistec; Juan Gabela, director de RRHH GM-OBB; Juan Cabrero, CIO GM-OBB.* ***2*** *Lucía Villacís, CIO Bank Ecuador; Edwin Hidalgo, CIO Yanbal; Javier Ordóñez, especialista en ciudades y sistmas inteligentes de transporte; Marco Puente, CIO Salud S.A.* ***3*** *Javier Ordóñez* ***4*** *Javier Hidalgo, VP de IT Banco Produbanco-Promerica.* ***5*** *Eduardo Sáenz, CIO Pfizer.* ***6*** *Gloria Sandoval, CIO Industrias Ales.* ***7*** *Leonardo Martínez, CIO Quifatex.* ***8*** *Ricardo Olarte, director Cionet NOLA; Janeth Martínez, directora IT Ahora; Giovanni Roldán, presidente comité asesor Cionet; Efrén Donoso, consultor de TICs; Sahira Herrea, VP RRHH de Telefónica; Juan Carlos Solines, abogado experto en TICs.* ***9*** *Viviana Tobar, gerente Comercial de SAS; Gloria Sandoval, CIO Industrias Ales; Eduardo Sáenz, CIO Pfizer; Carlos Álvarez, CIO Ecuacorriente.* ***10-11*** *Asistentes y miembros del panel.*

El teletrabajo requiere una normativa

Durante el conversatorio sobre teletrabajo organizado por CIONET Ecuador se analizó aspectos de interés relacionados con la regulación, beneficios y habilitadores de esta nueva modalidad. Jaime Guerrero, consultor internacional en Tecnologías de Información y Comunicación; Juan Carlos Solines, abogado experto en Tecnologías y Telecomunicaciones; Sahira Herrera, Vicepresidente de Desarrollo Humano y Organizacional de Telefónica Ecuador; Francois Leens, Partner Account Manager Cisco Systems resaltaron la importancia del teletrabajo y la necesidad de contar con una regulación que respalde tanto al empleado como al empleador.

Jaime Guerrero hizo referencia a unas cifras a las que hay que poner atención. Mencionó que en Ecuador ya existen alrededor de 15000 trabajadores que laboran bajo esta modalidad y se espera que, con la nueva regulación esta cifra aumente considerablemente. Para el consultor internacional esta nueva forma de empleo trae beneficios no solo para las empresas sino para toda la ciudad. Por ejemplo, a nivel ambiental, dijo si solamente el 1% de la población económicamente activa en Quito realizara dos días de teletrabajo a la semana dejarían de circular 26 mil 200 carros en la ciudad.

Esta modalidad resulta de importancia y vigencia que inclusive fue considerada como una alternativa y tratada



Jaime Guerrero, consultor internacional en Tecnologías de Información y Comunicación.

como acuerdo ministerial en la que se consideró al teletrabajo como una alternativa para normar las condiciones de las relaciones de trabajo en las provincias afectadas por el terremoto del 16 de abril del 2016. En el que se señalaba que si como consecuencia del evento telúrico una actividad laboral

no puede ser desarrollada en las instalaciones habituales de la empresa, se podrá pactar que las funciones se realicen mediante la utilización o no de herramientas tecnológicas e informáticas desde un lugar diferente.

Actualmente, se trabaja en un borrador de un acuerdo para regular el teletrabajo como régimen laboral en el sector privado. Según el borrador del Acuerdo Ministerial para la regulación del teletrabajo clasifica al teletrabajador como: **independiente,** aquellos que utilizan su propio domicilio o un lugar escogido para desarrollar su actividad profesional, puede ser una pequeña oficina, un local comercial.

En este tipo se encuentran las personas que trabajan siempre fuera de la empresa y sólo acuden a la oficina en algunas ocasiones; **móviles,** aquellos teletrabajadores que no tienen un lugar de trabajo establecido y cuya herramienta primordial para desarrollar sus actividades profesionales son la Tecnologías de la Información y Comunicación TIC´s; **parciales,** aquellos teletrabajadores que laboran determinados días de la semana fuera del domicilio del empleador y el resto del tiempo lo hacen en él.

Algunas **observaciones**



Juan Carlos Solines, abogado experto en TIC's.

"Los millennials cambian rápidamente la forma de trabajo, buscando una mayor movilidad laboral".

La regulación sobre el teletrabajo es liderada por Jaime Guerrero, quien explicó la importancia y los requerimientos de que exista una normativa que regule esta nueva modalidad.

Juan Carlos Solines dio a conocer algunos puntos de vista sobre la regulación. Recalcó que para garantizar una seguridad jurídica es necesario que se integre en el código de trabajo y no sea únicamente un acuerdo ministerial ya que las condiciones pueden cambiar fácilmente, generando inseguridad en los actores. Además, mencionó que la necesidad de una regulación es evidente ya que la demanda del entorno y la presencia de los millennials está obligando a las empresas a que busquen una nueva forma de empleo.

Solines expresó que se debe tener en cuenta aspectos técnicos que respalden el trabajo del teletrabajor como por ejemplo, generar las condiciones para el uso de equipos y establecer soluciones a problemáticas como el deterioro de bienes y la seguridad física del empleado que no está en la empresa.

Recursos Humanos es el primer paso



Sahira Herrea, Vicepresidente de Desarrollo Humano y Organizacional de Telefónica Ecuador.

"Es un requerimiento que cada área designe líderes que serán los encargados de alinear los objetivos y saber cómo medirlos".

Al hablar de teletrabajo, el área encargada de promoverlo es el área de Recursos Humanos. Respecto a eso, Sahira Herrera, Vicepresidente de Desarrollo Humano y Organizacional de Telefónica Ecuador, recalca que el teletrabajo no es para todos los empleados, dependen de un perfil adecuado que será el que indique si es candidato para aplicar la nueva forma de trabajo, y citó algunas de ellas:

1. El teletrabajador debe ser capaz de usar las nuevas tecnologías
2. Debe gustarle trabajar autónomamente y ser capaz de organizar su tiempo y trabajo como si se encontrara en la oficina.
3. Es importante que sean personas que esté orientado al logro
4. Que trabaje por medio a fijación de objetivos.

Sobre los colaboradores, Herrera mencionó que la empresa debe incentivar a los trabajadores para que se genere un sentido de pertenencia y así trabajen mejor para la empresa. Para ello se necesita generar una cultura organizacional de confianza.

La tecnología habilita **el teletrabajo**

"Desde una Pymes a una multinacional puede usar cualquier herramienta de colaboración".



► *Francois Leens, Partner Account Manager Cisco Systems.*

El área de tecnología es la encargada de habilitar el teletrabajo, brindan las herramientas para que los empleados puedan seguir conectados. Francois Leens, Partner Account Manager Cisco Systems, señaló que el área de TI debe garantizar la seguridad de la empresa en cualquier parte. Ahora muchas empresas permiten que los empleados entren a la red empresarial con el teléfono, lo que implica un alto riesgo para la organización.

En cuanto a las herramientas de colaboración, recalcó que es necesario tener a disposición una red empresarial en el hogar, en donde se acceda a video, telefonía, mensajería y más. Así como un softphone para que se establezca una comunicación fluida entre el teletrabajador y empleador.

Para Leens, no importa el tamaño de la empresa, desde una Pymes a una multinacional puede usar cualquier herramienta de colaboración ya que existe una gran variedad, el objetivo está en que la empresa analice qué solución encaja con su negocio y con lo que necesita.

Herramientas de comunicación y colaboración habilitan la economía colaborativa empresarial



Las primeras en experimentar el espíritu de una economía colaborativa han sido las empresas que han recurrido a establecer una conexión entre iguales sobre una base tecnológica de colaboración inter-pares con el uso de herramientas, las que han sido aprovechadas al máximo gracias a las facilidades de interacción.

Las herramientas colaborativas permiten la conexión entre empleados desde distintos lugares físicos de trabajo que realizan tareas grupales a través de espacios virtuales. Los servicios tecnológicos que se requieren son sencillos, las herramientas ya están, inclusive se analizan las nuevas oportunidades que la tecnología ofrece en la generación de nuevos entornos y formas laborales como el teletrabajo.

Para lograr implementar el teletrabajo en las empresas se necesita tres elementos: conectividad, seguridad y colaboración. Se requiere asegurar la existencia de conectividad para que el trabajador pueda acceder a los sistemas de la empresa. Además, gestionar la seguridad de la información sensible de la empresa, este aseguramiento se lo hace por medio de software en la PC, en el Smartphone o en la tableta desde donde el teletrabajador se está conectando. Y finalmente, un tercer elemento tecnológico que es el uso de herramientas de colaboración.

De manera que este colaborador ahora convertido en teletrabajador tenga en su sitio de trabajo una extensión telefónica de la empresa o un software que permitirá acceder a correo electrónico, almacenamiento en línea, calendarios compartidos, video conferencia, chat, redes sociales corporativas y más.
En esta nueva modalidad la empresa debe invertir en soluciones que permitan al teletrabajador estar conectado y al empleador controlar y medir el trabajo de las personas que laboren bajo esta modalidad. Actualmente existen varias soluciones.

Directorio de soluciones de colaboración

El área de tecnología será la encargada de implementar las herramientas necesarias para que se cumpla actividades como el teletrabajo. Proveedores a nivel nacional cuentan con soluciones que pueden ser utilizadas por las empresas dependiendo de su giro de negocio. Actualmente, empresas como Microsoft y Google son las que tienen en su portafolio una amplia gama de soluciones que facilitan esta nueva modalidad. A continuación alguno de los fabricantes y sus soluciones que están en el mercado ecuatoriano directamente o a través de representantes de negocio.

FABRICANTE/DESARROLLADOR	SOLUCIÓN	DISPONIBILIDAD
GOOGLE	Google Apps for Work: Correo electrónico profesional, almacenamiento en línea, calendarios compartidos, videoconferencias, chat, documentos compartidos.	**Pequeñas Empresas:** desde 1 usuario a 99 usuarios. **Medianas Empresas:** desde 100 usuarios a 400 usuarios. **Grandes Empresas:** desde 401 usuarios a 5000 a más usuarios.
MICROSOFT	Correo electrónico y calendarios avanzados, control de acceso a documentos, mensajería instantánea y conectividad de Skype, almacenamiento y uso compartido de archivos, sitios de grupo, red social empresarial, office online, integración de correo de voz.	**Pequeñas y medianas empresas** desde 1 a 300 usuarios. **Grandes empresas:** 300 usuarios a un grupo ilimitado de usuarios.
ALCATEL	Telepresencia, mensajería instantánea, videoconferencia, colaboración, presentación de contenido, movilidad.	**Pequeñas Empresas:** desde 1 usuarios a 80 usuarios. **Medianas Empresas:** desde 80 usuarios a 300 usuarios. **Grandes Empresas:** desde 300 Usuarios a 10000 usuarios.
AVAYA	Interacción en tiempo real de voz, video, datos, conferencia, mensajería, facilita la movilidad empresarial.	**Pequeñas Empresas:** desde 0 usuarios a 250 usuarios. **Medianas Empresas:** desde 250 usuarios a 2500 usuarios. **Grandes Empresas:** más de 2500 usuarios.
CISCO	Telepresencia, comunicaciones unificadas, conferencias multimedia, grabación, mensajería instantánea, compartición de contenido.	**Pequeñas empresas:** Conferencias Webex, Comunicaciones Unificadas, Telepresencia con terminales desde 7 pulgadas. **Empresas medianas:** Conferencias Webex, Comunicaciones unificadas, Telepresencia con terminales desde 7 pulgadas hasta 70 pulgadas, Contact Center. **Empresas grandes:** Conferencias Webex, Comunicaciones unificadas, Telepresencia con terminales desde 7 pulgadas hasta 70 pulgadas, Video Contact Center que incluye voz, chat, e-mail, SMS,

FABRICANTE/DESARROLLADOR	SOLUCIÓN	DISPONIBILIDAD
CITRIX	Videoconferencia, balanceo de carga (optimización de ancho de banda), virtualización de aplicaciones. Virtulización de escritorios, virtualización de servidores, almacenamiento y compartición de archivos.	**Pequeñas y Medianas de:** 1 a 100 usuarios. **Grandes Empresas:** de 100 en adelante.
ELASTIX	**VoIP:** IPPBX, servidor de fax, servidor de correo, mensajería instantánea, grabación de llamadas, correo de voz, centro de conferencias en salas virtuales, correo de voz a email.	**Pequeñas empresas:** Elastix NLX mini UCS G2. **Medianas empresas:** Elastix ELX025 **Grandes empresas:** Servidor UC de alto performance.
GRANDSTREAM	**Telefonía IP:** funciones de Call- center e integra video llamadas.	10 usuarios a 1000 usuarios usando telefonía IP.
IBM CONNECTIONS	Compartir documentos, comunicaciones de mensajería instantánea, gestión de archivos, comunicación social en tiempo real.	
LEVEL 3	Telepresencia , videoconferencia , mensajería instantánea (chat corporativo), soluciones de Voz sobre IP y comunicaciones unificadas - basado en la nube Level 3.	**Pequeñas Empresas:** desde 5 usuarios a 50 usuarios. **Medianas Empresas:** desde 51 usuarios a 99 usuarios. **Grandes Empresas:** desde 100 usuarios en adelante.
LIFESIZE	Telepresencia, mensajería instantánea, videoconferencia, colaboración, presentación de contenido.	**Pequeñas Empresas:** desde 1 usuarios a 100 usuarios. **Medianas Empresas:** desde 100 usuarios a 300 usuarios. **Grandes Empresas:** desde 300 Usuarios a 3000 usuarios.
MITEL	Telepresencia, mensajería instantánea, videoconferencia, colaboración, presentación de contenido, movilidad.	**Pequeñas Empresas:** desde 1 usuarios a 300 usuarios. **Medianas Empresas:** desde 300 usuarios a 1200 usuarios. **Grandes Empresas:** desde 1200 Usuarios a 10000 usuarios.
POLYCOM	soluciones de colaboración de voz, video e intercambio de contenido, telefonía y conferencias IP y/o analógicas, sistemas de video para escritorios, dispositivos móviles, salas de conferencias y soluciones que se integran nativamente con Microsoft.	**Pequeñas Empresas:** desde 1 usuarios a 6 usuarios. **Medianas Empresas:** desde 7 usuarios a 16 usuarios. **Grandes Empresas:** desde 17 usuarios a 10.000 usuarios.
TELCONET	Telepresencia, telefonía IP, Contac Center, videocolaboración bajo servicio, monitoreo de redes sociales, envío de SMS.	**Pequeñas Empresas:** de 20 a 50 usuarios. **Mediana Empresas:** de 51 a 200 usuarios. **Grandes Empresas:** de 201 a 5000 usuarios.
ZIMBRA	Correo electrónico y calendario de código abierto.	10 usuarios hasta 15000 usuarios.

El valor de los **datos "basura"**



► Benjamín Bruenger, científico de datos de MachineLab.



► Adrián Cadena, gerente de Fugu Ecuador.

El tema de Big Data lleva a una consecuencia directa, la analítica y predicción de datos. La cantidad de datos crece y a más de los datos que produce una empresa internamente, también hay una gran cantidad de datos que se produce en redes sociales como Facebook, Twitter, blogs, etc.

De todos estos datos, lo importante radica en la calidad más que en la cantidad o acumulación de datos. La calidad se mide por el aporte de los datos a la toma de decisiones y a la veracidad dada porque la información la comparten los propios usuarios.

La empresa, hoy por hoy, debe analizar y utilizar inteligentemente estos datos para decisiones gerenciales, comerciales y de producto.

Al momento, hay algo más importante que la cantidad de los datos, es el tiempo con que se genera y se utiliza los datos así como la calidad de los mismos, el análisis arrojará resultados de acuerdo a cómo fueron obtenidos y procesados.

DASHBOARD DE VOYANT



Los datos considerados como basura son aquellos que no tienen un valor atribuido y que de momento no son de mucho interés para la toma de decisiones, además, son percibidos por los directivos actuales en la mayoría de las empresas de Latinoamérica como datos que:

- No sirven para mejorar el valor de los datos o resultados de un análisis en la empresa.
- Son datos que no están relacionados con los objetivos y metas de la empresa
- Y tienen una influencia directa que desvía los datos o el promedio.

Debido a ello, se analiza un universo pequeño de datos. Por lo general, solo los datos de ventas, facturación, estudios de mercado y más, los mismos que existen en la empresa y que están disponibles sin mayor esfuerzo.

Sin embargo, en la analítica, los datos mal llamados "basura" son parte de esos "tesoros ocultos" y una oportunidad del Big Data para utilizarlo como recurso estratégico del análisis de la "data social" que en este momento gobierna tendencias, productos, decisiones de compra, tendencias de mercado y más.

Si una empresa logra analizar sus datos basura en una manera metódica y rápida, sus metas estratégicas tendrán un objetivo claro. Si una compañía prevé presentar un nuevo producto, posicionarse en varios nichos de mercado, realizar un benchmarking o análisis de marca tiene la opción de recurrir a fuentes como Facebook o Twitter, que agregan "sentimiento" a los datos y los vuelve más certeros y apetecibles para la compañía que le apuesta a un análisis de este tipo.

Los directores de las áreas de Marketing o Comerciales de las empresas tienen la opción, una vez tomada la decisión, de utilizar análisis de estos datos, definir una amplia variedad de parámetros demográficos como: edad, país, género, y otros, aspectos como tipo de actor e interacción, hashtag, links, tipo de medio, tópicos top, sentimiento, etc.

La conclusión fundamental es que el uso de estos datos llamados ahora basura forma parte de la toma de decisiones a nivel gerencial, comercial y de producto.

Con las herramientas tecnológicas para extraer toda la data de estas redes sociales y combinarlas con la información y datos estructurados de la propia empresa se establece un universo más amplio de clientes, consumidores, y productos.

Finalmente, los datos basura tienen valor y peso, llegaron para quedarse y convertirse en el nuevo oro de las empresas.

P

Seguridad y Trazabilidad
Se puede triunfar sin usarlas?



Las empresas de hoy, sean de Estado o Privadas, requieren implementar niveles de seguridad, que entreguen a todos sus clientes/ciudadanos, la seguridad que éstos esperan por la información que les han confiado.

Por otro lado, el constante crecimiento de la tecnología en favor de la industria de la producción, y sus procesos de trazabilidad, en esa jungla, llamada comercio.

Por
Xavier Guerrero Pinto
CEO Grupo DIGITAL

Dos tecnologías, están cada vez más firmes en el mercado ecuatoriano, códigos de barras y huella digital, cada uno con cargando a su espalda un ejército de accesorios del que las empresas de computación hacen un negocio, y los clientes depositan más aún su confianza día tras día.

Cadenas de Supermercados, Bodegas, Florícolas, Tiendas en Centros Comerciales, Empresas de Logística, etc... Cada vez más negocios confían su trazabilidad al inefable código de barras, que desde 1957, ha entregado sus soluciones a todas las industrias en el Mercado Mundial.

Lectores de Códigos de Barra en el Mini de la esquina, o Handhelds GSM para vendedores de grandes Transnacionales, ésta práctica herramienta inventada en 1952, ha sumado grandes logros en muchas industrias, y desde hace unos años, ha sufrido el ataque inmisericorde de la tecnología RF, que la tienda de descuentos Walmart impuso a sus proveedores años atrás.

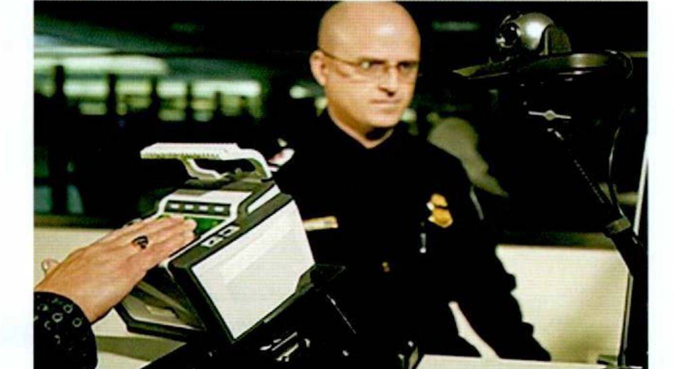
En los últimos años, las etiquetas de identificación de radio-frecuencia (RFID por sus siglas en inglés); que utilizan un código numérico que se puede escanear a distancia para rastrear mercancía en movimiento a lo largo de la cadena de suministro, han sido de gran utilidad para controlar el inventario que debe ser manejado tanto por las tiendas como por sus proveedores.

Los Sistemas Biométricos, han tomado fuerza desde el momento mismo que la entidad que registra la identidad de los habitantes del Ecuador, digitalizó las huellas de los ecuatorianos, y ahora entidades bancarias, el seguro social, y más industrias, están regresando a ver hacia ésta oportunidad en el mercado de la seguridad.

Evitar fraudes en puntos de venta, controlar movimientos financieros, garantizar la salud e identidad de un ciudadano, es tan solo una corta lista de todos los beneficios que los sistemas de Control Biométricos pueden traer a los ciudadanos en este país, y para esto, las empresas deben poder proveer a sus clientes, equipos de calidad, a precios justos, y evitar equipos de marcas que no ofrezcan la garantía de validación de una huella, con una mínima calidad, que exige la entidad de gobierno.







De Chief Information Officer a Chief Innovation Officer

Por: Rubén Díaz

"No hay un área que deba ser más innovadora que el área de gestión de Tecnologías de Información" y "el jefe de tecnología termina, casi siempre, convirtiéndose en jefe de innovación". Son frases con lógica, aunque es necesario precisar:

Cómo definir si un área es en realidad innovadora o qué tan acertado resulta considerar que el área más innovadora de una empresa o institución es IT.

Recordé que alguna vez un viejo amigo, cuyo sobrenombre es "Barba blanca", dijo que "la innovación es llevar un producto nuevo al mercado".

Una definición simple pero poderosa, potente aunque también algo dura en la que no muchos están de acuerdo.

Y es que hoy se habla de innovación pero poco la practican. Y es bueno tener definiciones claras en un mar de novelería, snobismo y ganas de no rezagarse en la conversación de moda.



A mi criterio, la innovación es llevar una solución nueva a la comunidad, y para no ofender a los innovadores sociales, diremos que puede estar o no mediada por el mercado.

En un escenario en el que IT generalmente juega un rol "de apoyo" es importante analizar cómo es que el CIO se convierte en el responsable de la innovación y cuál es su papel.

Por un lado, la digitalización de la economía que obliga a transformar a la organización en una empresa digital es un factor decisivo que determina el papel del área gestión de IT y la convierte en una parte fundamental de la generación de valor de una empresa cualquiera que sea el área de negocio a la que se dedique, es decir, si su core de negocio es la venta de pollo fresco, detergentes, servicios hoteleros, bancarios, papas fritas, chocolates o rosas, la información es la materia prima del proceso productivo dentro del escenario de la economía digital o "informacional".

Además, la innovación requiere como materia prima, creatividad, imaginación, información y conocimiento, variables que pasan por los tubos de sílice que gestiona el área de IT como el habilitador de procesos y tecnología. De manera que en una empresa realmente digitalizada, la información es la base del proceso productivo y el CIO que conoce la información y la cultura de la empresa se convierte más en un Chief Knowledge Manager, CKO, que un CIO y es un visionario que conoce el core de su negocio mejor que nadie.

Finalmente, las empresas requieren innovar ya no para agradar al cliente y satisfacer sus necesidades, sino para mimarlo, consentirlo y para no quedar atrás en éste juego donde todos los oferentes tratan de atraer la atención del cliente, para lo cual se requiere que las empresas:

Se conviertan en productoras permanentes de innovación, y el área que usualmente sabe lidiar con ello es IT porque su entorno a nivel mundial es cambiante y ya lo ha asumido.

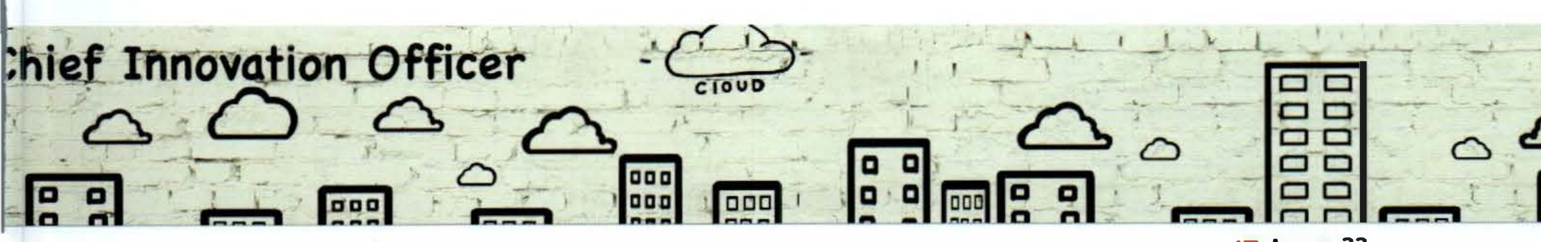
Las empresas deben adoptar verdaderos "micro" ecosistemas de innovación en un esquema que les posibilite dedicarse a lo que saben hacer mientras agentes cercanos le ayudan a innovar. Este esquema es muy similar al de un área de IT bien manejada en la que el CIO sabe cuáles son las necesidades de la empresa y crea un plan estratégico que integra las herramientas necesarias para apoyar las decisiones de negocio.

El rol protagónico de la información y el conocimiento en la economía actual convierte al área de IT en una agregadora de valor y no de simple soporte. Su capacidad para organizar la información, materia prima de la innovación, la convierten en la primera en tener contacto con la innovación; además, la capacidad de organizar recursos externos estratégicos se puede aplicar en la gestión de un ecosistema de innovación adherido a la empresa; y la experiencia en gestionar el cambio convierten a toda área de IT en la primera para gestionar el cambio integral de la organización de una empresa de la era industrial a una de la era informacional-innovacional.

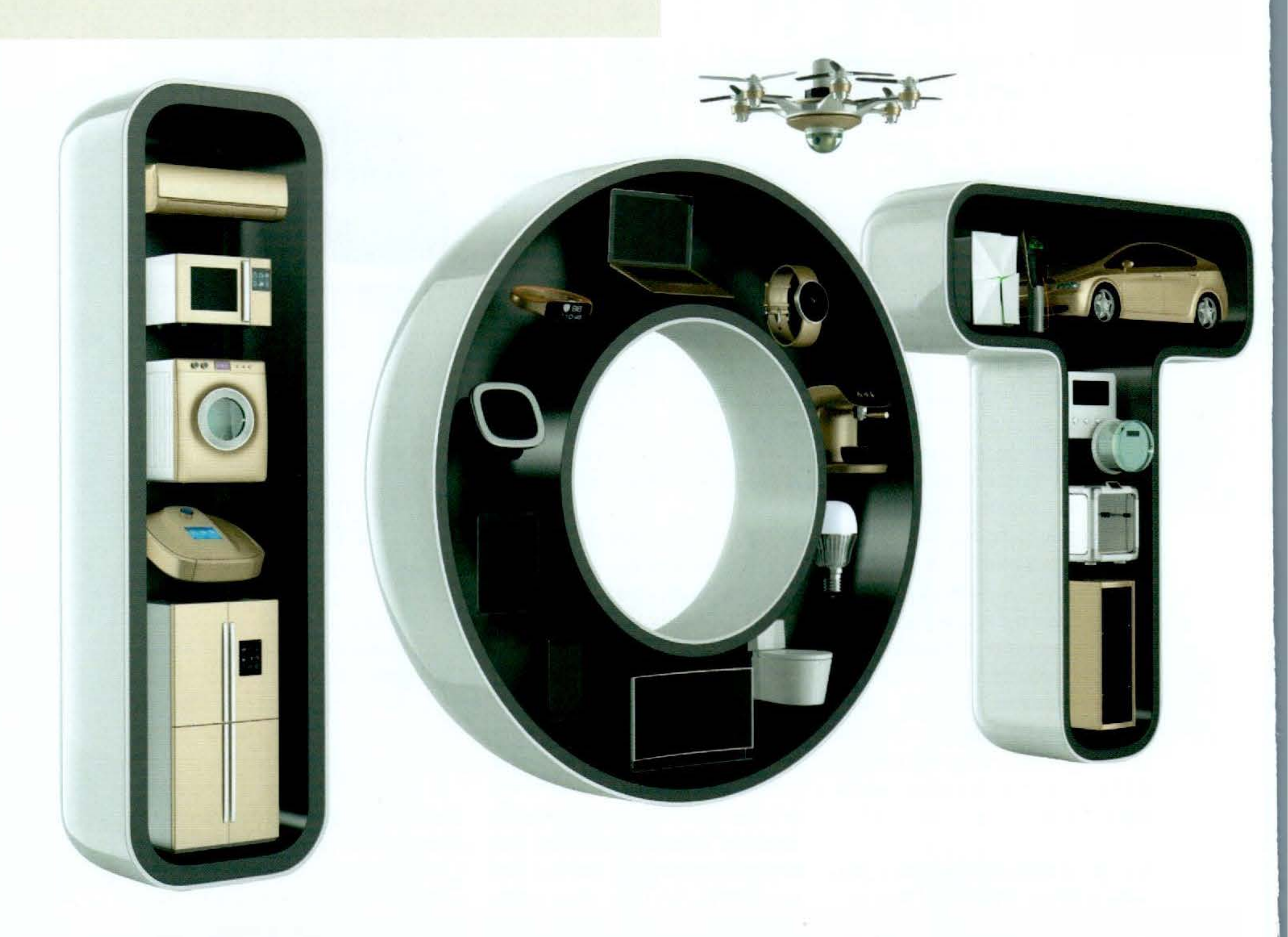


► *Rubén Díaz, experto consultor de Innovación y Prospectiva.*

"La digitalización de la economía obliga a transformar a la organización en una empresa digital y es un factor decisivo que determina el papel del área gestión de IT



El IoT se construye localmente focalizado en la conexión de los datos



Ecuador está caminando hacia el Internet de Todo con una consolidación de aplicación y servicios machine to machine, M2M. Galo Becerra, presidente de Total Automation Solutions, TAS, empresa ecuatoriana dedicada al desarrollo de soluciones de automatización, señala que el país cuenta con un "background" fuerte en las implementaciones entre dispositivos para el despliegue de comunicaciones a través de servicios de telemetría sobre todo para la medición y control de servicios.

Robert Wright Enz, CEO de Tracklink, empresa que desde 1997 provee de soluciones de control, monitoreo y recuperación de vehículos, comenta que Ecuador lleva muchos años con telemetría y aplicaciones específicas sobre todo relacionadas con recuperación de vehículos, y generación de datos. Aunque comenta que había un problema relacionado con el envío de información de forma barata, que se ha ido superando, en el caso de las soluciones implementadas en los vehículos, con conexiones GPRS.

En la actualidad, señala, se puede enviar mucha información y no solo aquella relacionada con latitud y lon-

gitud para la recuperación de vehículos sino aquella que permite entender el comportamiento de clientes y ponerle más capas a todo el concepto de IoT en general.

Según la experiencia de esta compañía, la comunicación que fue un problema se vuelve más sencilla de utilizar en productos con propuestas de empresas con soluciones de conexión de equipos de baja energía y a la vez permite que clientes se conecten a cosas. Para Robert Wright avanzar con IoT en general es necesario resolver problemas de cómo conectar las diferentes plataformas y protocolos, contar con información y convertirla en una data eficiente para una mejor productividad en las organizaciones.



► *Robert Wright Enz, CEO de Tracklink.*

IoT para los consumidores

Que la tecnología tenga un impacto importante y directo en los consumidores finales es la tarea que se propuso un grupo de ingenieros de Ec.x, un laboratorio de innovación ecuatoriano que desarrollaron el "dropball", un dispositivo que utiliza sensores para la medición de distintos aspectos como ambiente, contaminación, salud, etc. El dispositivo es capaz de tomar información de distintas redes Bluetooth, Wi-Fi, o plataforma LoraWan y enviarlas a un servidor local para subirla a una plataforma web para IoT.

La propuesta, aunque encierra el concepto de conexión de dispositivos, busca más que nada ir hacia el análisis de datos. "Más allá de conectar dispositivos a internet, es ir hacia el IoT y evolucionar el "smart device", comenta Efrén Manosalvas, miembro de Ec.x Lab.

Para los creadores de "dropball" el dispositivo entra en el concepto de IoT en lo que se denomina Smart City y posibilita la conectividad y despliegue de sensores sobre la ciudad y los conecta a servicios; con los datos posibilita el análisis para toma de decisiones. De manera que el IoT se convierte en una Smart City con la conexión de todos los dispositivos y servicios.



Plataforma de **bajo costo**

Los sensores generan datos y los mecanismos de comunicación para transmitir la información se la realiza a través de distintas plataformas de comunicación. Existen nuevas propuestas como Sigfox que funciona bajo el concepto de conectividad en cantidades pequeñas a través de una red de baja potencia y bidireccional. La red independiente requiere conectarse o un chip.





► *Equipo de trabajo de Ec.x Lab. Diego Rojas, Juan José García, Tamara Isch, Galo Becerra, Efraín Manosalvas.*

El sistema de alertas tempranas del GAD de Mejía **utiliza protocolo IP**



► *José Pazmiño, jefe de la sala operativa de Mejía ECU 911.*

Hace cuatro años, el gobierno autónomo del cantón Mejía, a través de sus distintas autoridades, apoyó la construcción de una red para el monitoreo de la ciudad. Esta red que utiliza comunicaciones IP se ha robustecido y fue aprovechada para la implementación de una red de alertas tempranas convirtiendo a este cantón en el primero en establecer este tipo de sistemas en los sectores de afluencia del volcán Cotopaxi. El sistema de alertas tempranas se instaló en 6 días y estuvo operativo el 21 de agosto del 2015.

Un sistema de enlaces alrededor del volcán Cotopaxi permite controlar, desde el Centro de Operaciones ECU 911 del cantón Mejía, el encendido, apagado, amplificación de las alarmas que alertan a la población sobre posibles anomalías del volcán.

Este sistema de alertas tempranas también está compuesto por un sistema de video vigilancia en los puntos de evacuación, cámaras de visión para el monitoreo al volcán Cotopaxi las 24 horas del día. El monitoreo se realiza desde la sala operativa Mejía donde se tiene un servidor de almacenamiento de 80 terabytes que permite el almacenamiento de video de las 43 cámaras por un espacio de dos meses continuos. La sala está equipada con pantallas para el monitoreo de los operadores, generadores eléctricos, UPS y cada cámara cuenta con energía propia de 3 a 5 horas.

El sistema facilita la emisión de alertas tempranas a comunidades del sector. El conjunto de esta porción implementada por el gobierno autónomo de Mejía utiliza conexiones de radioenlaces con IP en cada una de las parroquias, además sistemas de fibra óptica en la ciudad, y radio bases en el sector. Las radio bases están equipadas con servidores robustos, comenta José Pazmiño, jefe de la sala operativa de Mejía ECU 911.

Este cantón rural dedicado a la agricultura y turismo también ha considerado el uso de esta red y su infraestructura para proveer servicios de internet Wi-Fi, telefonía, y kioskos para servicios de turismo.

Tecnología **utilizada**

- *Servidores HP, equipos de networking Cisco.*
- *Enlaces de radio Motorola*
- *Cámaras Axis, Sony HK visión,*
- *Software de monitoreo Occularis.*
- *La red utiliza comunicaciones de fibra óptica en la ciudad de Machachi, y en las parroquias radio-enlaces.*

Red Wi-Fi SOS alimentada localmente y sin pérdida de tiempo

Unquake.me es una plataforma de hardware y software para atender catástrofes naturales que permite el levantamiento primario de información. Desarrollado sobre servidores RaspeberryPi de una sola placa utiliza una red Wi-Fi SOS a la que las personas se pueden conectar inmediatamente desde su celular o computador.

El desarrollo de esta plataforma que ganó el Space Challenge de la NASA, fue diseñado por un equipo de jóvenes profesionales en múltiples disciplinas como ingeniería eléctrica, electrónica, redes, e ingeniería química. La solución con un fuerte componente de hardware se focalizó en resolver el problema de comunicación cuando se suceden eventos catastróficos y los servicios básicos como energía eléctrica se cortan.

Si se va la energía o el internet por una catástrofe la red Wi-Fi del RasperryPi permite la conexión y el almacenamiento de datos a nivel local, de manera que al momento que llega una entidad de rescate el levantamiento de datos ya ha sido realizado y es necesario conectarlos a la red y bajarlos.

Lo que proponemos es una solución para levantar la información en el momento del desastre y con ello contar inmediatamente con datos confiables



que permiten dimensionar el nivel del desastre, necesidades, etc. señala Tamara Isch, miembro del equipo que desarrolló Unquake.me.

Lo que hace Unquake.me es optimizar el tiempo de levantamiento de la información en lugar de que recién las empresas lo hagan cuando tenga señal de comunicación. Además, con el servicio de un localizador de personas permite que con el uso de una señal de geolocalización desde el celular ubicar a personas desaparecidas o que hayan quedado atrapadas entre los escombros.

Esta es una red de interconexión entre dispositivos que aprovecha que la mayoría de dispositivos tiene WI-FI y con la instalación local de antenas puede alcanzar una cobertura de mayor alcance.

Puntos de interés sobre IoT según estudio de Vodafone

Según el barómetro de IoT realizado por Vodafone a 1.100 ejecutivos que representan a 17 países y 9 sectores de empresas multinacionales grandes y medianas empresas que responden frente a temas de IoT y el uso de recursos M2M. EL estudio fue publicado en julio del 2016.

El 63% señalan que han visto un retorno significativo de sus inversiones en IoT. En el 2015 ese rubro era del 59%.

• IoT está en el centro de las estrategias de IT. Las empresas encuestadas gastan alrededor del 24% del presupuesto de TI en la IOT por delante de la telefonía móvil, la nube y analítica. Y 4 de cada 10 empresas gastan por sobre el 20% del presupuesto de IT en IoT.



En la transformación **digital**



Utilizan IoT para transformación de los negocios

Integración de cosas y datos



90% De las empresas encuestadas integran la IoT con la nube analítica ERP y movil

PROMESA evoluciona junto a un robusto ERP

El 2015, PROMESA inició el proyecto de implementación de SAP S4/HANA que finalizó en agosto. "Nos convertimos en el primer proyecto concluido en el país con esta tecnología", señaló Miguel Sotomayor.

Productos Metalúrgicos S.A. PROMESA es una compañía comercial mayorista que comercializa productos ferreteros y automotrices desde hace 54 años en el país.

Para esta empresa ecuatoriana la tecnología es uno de los pilares fundamentales para consolidar un crecimiento sostenible, y los principios de innovación son los pilares en los que se levanta la visión y misión de la compañía. En el año 2000 incorporó el ERP del fabricante BaaN para gestionar los procesos críticos corporativos.

A mediados del 2007, PROMESA implementó SAP pero también adquirió un Warehouse Management System, software especializado para la gestión operativa de almacén, para gestionar las tareas de sus bodegas de distribución.

Siguiendo con la innovación en esta industria, Miguel Sotomayor, gerente de Tecnología de PROMESA, menciona que en el 2014 decidieron incorporar la nueva tecnología desarrollada por SAP.



Miguel Sotomayor, gerente de Tecnología de PROMESA

"El crecimiento acelerado del negocio exigía tener resultados más rápidos y más eficientes, a partir de ese momento trazamos un camino que nos llevaría el 2015 a completar esa planificación. El cambio debía ser contundente, por lo cual debíamos renovar también la infraestructura para poder explotar al máximo la nueva tecnología", dijo.

El 2015 iniciaron el proyecto de implementación de SAP S4/HANA que finalizó en agosto, de esta manera, "nos convertimos en el primer proyecto concluido en el país con esta tecnología", señaló el ejecutivo.

Apoyo e implementación

La implementación de este proyecto a cargo del área de Tecnología tuvo el compromiso y apoyo de los directivos, y en un proceso de un año se preparó al equipo técnico y funcional.

En la implementación participaron varios grupos de trabajo. El departamento de tecnología tuvo una preparación previa para entender las implicaciones de un cambio tecnológico en base de datos que no se había dado en 25 años en la organización, indicó Sotomayor.

Este equipo apoyó y acompañó toda la implementación aportando con la ejecución de algunas tareas dentro del proyecto

El equipo de usuarios claves compuesto por los responsables funcionalmente de cada proceso quienes trabajaron en documentar y realizar sesiones de pruebas integrales.

Para definir el equipo consultor se tomó tres meses en seleccionar al socio de negocios adecuado para este tipo de proyectos. Luego de tres meses definieron al equipo de Adexus -Consorcio Keops para trabajar directamente en la implementación.

A nivel de hardware para la implementación del ERP utilizaron una plataforma IBM Power 8, con este aporte en el resultado fue óptimo y el esperado, al sustentar este tipo de proyecto sobre una infraestructura robusta y confiable, sostuvo Sotomayor.





► *Renato Flores, Miguel Sotomayor, Margarita Castillo, Carlos Narváez equipo de PROMESA que participaron en la implementación.*

Los beneficios en productividad

Para Migue Sotomayor, desde la segunda fase del proyecto que salió en producción en febrero la compañía ha conseguido innumerables beneficios, que van desde probar el concepto de proceso de información en tiempo real a la mejora del servicio frente a los clientes. "El aumento de productividad nos ha permitido entrar a revisar todos los procesos de la compañía en búsqueda de optimización de cada tarea dentro de la compañía".

Sotomayor también indicó que "con SAP S4/HANA se redujo de manera drástica los tiempos en todos los procesos que involucran información, procesos de días a horas y de horas a minutos e inclusive segundos. Un proceso de 8 días se redujo a solo dos horas de procesamiento permitiendo a los usuarios solicitar ajustes y reprocesos a ejecutorse en el mismo día".

¿Cómo gestionar la seguridad en la **Transformación Digital?**

Conforme las empresas hacen la transición hacia los negocios digitales, la gestión de la seguridad informática es clave y uno de los principales habilitantes para lograr la transformación digital empresarial.

Debido a la introducción de las nuevas tecnologías como cloud, movilidad o el Big Data las empresas requieren un cambio en el planteamiento de la seguridad. Según un estudio de Gartner, los líderes de seguridad tendrán que analizar detalladamente la seguridad y transformar estrategias que permitan a los departamentos de IT convertirse en facilitadores de negocios digitales en lugar de obstáculos para la innovación.

Para lograr una estrategia de seguridad exitosa es fundamental tomar decisiones correctas, establecer prioridades, buscar la asignación de presupuesto, presentar periódicamente informes; y medir y categorizar riesgos. Además, que la alta dirección tenga el conocimiento de la estrategia de seguridad, Gartner menciona que mejorar el liderazgo y la gobernanza es esencial para tener una buena seguridad empresarial.

“La estrategia de seguridad debe estar integrada al negocio”

Rodrigo Martínez, gerente de Tecnología de la Información de Moderna Alimentos, grupo empresarial de la industria de alimentos, considera que en la transformación digital la estrategia de seguridad deoe estar integrada al negocio y alineada para que mitigar todo tipo de amenazas.

Debido a que el riesgo de sufrir un ataque es cada vez mayor, Martínez recomienda a los encargados de la seguridad informática pensar en 3 preguntas clave:

1. ¿Cuál es el riesgo que esto tiene para mi organización?
2. ¿Sabemos cuáles son nuestros puntos débiles?
3. ¿Qué protección tenemos?

Adicional, menciona que las empresas deben trabajar en función del riesgo, es decir, evaluar los riesgos y adelantarse al delincuente entiendo qué información puede ser atractiva para él. Martínez basa la gestión de la seguridad de su empresa en 5 aspectos:

1. Conocer dónde está almacenada la información
2. Poner en práctica una política que sea aplicable con el giro de negocio de la empresa.
3. Reforzar la seguridad de la red
4. Monitorear e informar sobre el ciclo de vida de los datos
5. Educar a todossobre el riesgo.

Por último, Rodrigo Martínez recomienda presentar soluciones y acciones de seguridad a los directivos y de esta manera, lograr que el tema de seguridad se incluya en las agendas de dirección.



► Rodrigo Martínez, gerente de Tecnología de la Información de Moderna Alimentos.

“Todas las empresas deberían cuestionarse y de esta manera evitar la inseguridad de recibir un ataque”.

“El usuario es el principal riesgo en seguridad”

Ana Ramos, jefe de Seguridad de la Información de Leterago del Ecuador, empresa encargada de la distribución farmacéutica, considera que la transformación digital implica un cambio en la estructura organizacional de las empresas, no solo en el área de IT.

En la actualidad ya no es suficiente utilizar dispositivos o software para proteger los datos, sino que se requiere capacitar a los usuarios para lograr una verdadera gestión de la seguridad. Ramos, señala que el principal riesgo en seguridad es el usuario. En su experiencia ha evidenciado que la información se filtra fácilmente por medio de los empleados. Es por eso, que sugiere sociabilizar toda acción o política de seguridad con ellos; y posteriormente, realizar auditorías para demostrar que estas políticas se estén cumpliendo.
Además, Ramos menciona que hay que tener un sistema de control de accesos, es decir, especificar a qué información tiene acceso cada persona de la empresa, dependiendo de su cargo y responsabilidades. Sin olvidar incluir los sistemas de seguridad tradicionales de software y hardware de protección.
Al hablar de la importancia que da la alta gerencia al área de IT o específicamente al área de seguridad de la información, Ramos explica que en estos últimos años, los gerentes generales están prestando más atención a la seguridad, y por lo tanto, trabajan de la mano con los gerentes de tecnología para buscar las mejores soluciones para proteger la información sensible de la empresa.



► Ana Ramos, jefe de Seguridad de la Información de Leterago del Ecuador.

"BYOD es más complejo de controlar"



► Vicente García, jefe de Infraestructura TI y Seguridades Lógicas de Tecnobis.

Vicente García, jefe de Infraestructura TI y Seguridades Lógicas de Tecnobis – empresa proveedora de servicios de Tecnología de Información e Internet del Consorcio Nobis - considera que con la transformación digital aumentan los riesgos para la compañía y por ello es necesario tener una mejor gestión de la seguridad.

Problemas como la movilidad, amenazas avanzadas, BYOD y el desconocimiento de los riesgos por parte del usuario facilita que los atacantes afecten la información sensible de la compañía. Vicente García, cree que de esos problemas el más complejo de controlar es el BYOD, dado a que el dispositivo que ingresa a la empresa es de propiedad del usuario final y no de la compañía. En ese caso, IT se enfrenta a un limitante y un cuestionamiento: ¿Qué medidas de control se debe establecer sobre el dispositivo sin violentar la privacidad del usuario?

Respecto a la realidad del país García considera que tras la situación económica actual, algunos proyectos de seguridad informática se han postergado, es ahí en donde el reto se hace evidente, ya que depende del área de IT convencer y justificar ante el departamento financiero la necesidad de la implementación de un nuevo proyecto de seguridad y hacer notar los riegos en los que se incurren al no implementar el proyecto.

Con la experiencia que ha adquirido, García recomienda a los encargados de IT y de Seguridad de la Información las siguientes acciones: mejorar los dispositivos de seguridad para la protección interna y externa de la compañía, estar informados ante la presencia de nuevas amenazas y ataques, establecer planes y políticas de seguridad, ejecutar al menos una vez al año un análisis de vulnerabilidades y un hackeo ético a la compañía, ser proactivos ante el ataque de hackers, realizar campañas de concientización a los usuarios, establecer en la compañía un SOC, encriptar discos duros de los directivos que manejan la información crítica, establecer un sistema de doble factor de autenticación para el acceso externo hacia aplicaciones internas y conformar un comité de seguridad en la empresa.

LA POSICIÓN DEL CISO Y CSO EN EL ORGANIGRAMA DE LA ORGANIZACIÓN



El CISO (Chief Information Security Officer) cumple un rol ejecutivo y es encargado de las políticas de seguridad de la información alineado a los objetivos del negocio.

El CSO (Chief Security Officer) es el responsable de la seguridad de corporativa de la organización.